DE CLIMATIS MUTATIONE SUBEUNDA DISSERTATIO INAUGURALIS...

Luigi Calvi

DE CLIMATIS MUTATIONE SUBEUNDA

Dissertatio Inauguralis

QUAM

AD MEDICINÆ LAUREAM

IN LYCEO MAGNO PATAVINO

RITE ADIPISCENDAM

PROPONIT

ALOYSIUS CALVI

VICENTINUS E SCHLEDO

PATAVII

EX OFFICINA SOCIORUM TITULO MINERVA

1839

ALLA

CARA MEMORIA

DE' MIEI GENITORI

QUESTO

LAVORO DI GIOVENTÙ

COLLA TENEREZZA DI UN FIGLIO

CONSACRO

O VOI

MI SORRIDETE OGGI DAL CIELO

E

BELLA DEL VOSTRO SORRISO

SIA LA CORONA

CHE POGGIA

SOPRA IL MIO CAPO

120

DE CLIMATIS

MUTATIONE SUBEUNDE

Physica et mechanica industria hodiernis nostris temporibus ad summum perfectionis culmen perducta, faciles adeo et frequentes cum remotissimis regionibus effecit communicationes, ut migratio in extremas terrae partes vitae magis usus, quam insolitus eventus sit consideranda. Genus quodcumque hominum tanta opportunitas invitat; eaque itinera, quae mercatorum cupidini et periculis veluti exclusive dicata videbantur, nunc mechanicae et physicae progressuum gratia, indiscriminatim omnicuique coetui exoptatissima facta sunt. Magistratus itaque ad mores, consuetudines, legesque investigandas longinqua petit loca; medicus ad novas morborum formas et therapias; eruditus ad monumenta suismet oculis inspicienda; naturalis historiae studiosus ad animalia, vegetabilia, fossilia detegenda et illustranda; quicumque pro negotiis sibi peculiaribus coeli intemperiem, maris instabilitatem, telluris ipsius minus gra-

tam speciem, nullo timore detentus, ad litora remotissima magna cum laetitia et desiderio proficiscitur.

His ductus animadversionibus nonnulla de climatis mutatione subeunda hygienica praecepta tradere, pro Dissertationis meae inauguralis medicae themate, mihi proposui; sperans fore ut nostris temporibus argumentum mihi pertractandum minus neglectum habeatur: eo quod hodiernae nostrae consuetudines, omnibus fere hominibus qui mercatoriae industriae, aut studiis scientificis operam ex professo navant, itinera suscipere cogantur, ideoque aliquid ex hinc haurire possint, unde commoda necessaria viator sibi comparet, aut saltem molestias avertat.

Qua estis animi comitate, Professores Humanissimi, ingenii mei viribus exiguis benigni, quaeso, parcitote.

Incipiam. Terraquei orbis nullus est fere locus ubi hominis sive transitoria, sive stabilis mora non fuerit; a sexagesimo meridionalis latitudinis gradu usque ad septuagesimum septentrionalis latitudinis, et a maris superficie usque ad millia centum metra altitudinis supra illam, loca ab homine habitata inventa sunt. Viatores pluries hos limites transgredi nisi sunt; sic Saussurre in Alpibus, Bouguer in Cordilliera Americae monte, altitudinem ad sex millia metra attigerunt, nostrisque diebus intrepidus ille Parry glacialia maria tentavit, octuagesimum tertium

ultra septentrionalis latitudinis gradum procedens, neque ulterius progressus est prope polum, glacie solum in navigatione impeditus; ille enim comitesque sui rigidum praetermodum clima ulla fere sine molestia tolerabant. Fluit inde hominem sub omnibus penes latitudinibus vivere posse, in illa nempe ubi thermogenesis supra sanguinis sui temperaturam evehitur, nec non in illa ubi thermogonesis depressa est ita, ut mercurium conglaciare valeat. Relate ad altitudinem homo pro momento in locis ubi aqua ebullitionem suscipit, ad sexagesimum Réaumurianum gradum, atque ubi columna barometrica ultra quatuordecim aut sexdecim pollices non extollitur, loco viginti et octo, vivere potest; in regionibus scilicet ubi atmosphaerica pressio dimidia est illius quam homo ad terrae superficiem sustinet.

Diversis in orbis terraquei regionibus genus humanum consideratum potissimas tum in ejus evolutione cum iu organismi compage modificationes exhibet, quae necessario ab indole loci ubi suam sibi habitationem constituit omnino dependent; ubique genus humanum climatis notas quod incolit refert. Homo tamen dato in climate natus, aut diutius ibi commoratus, quum hujus climatis influxum subeat, propriam, ut ita dicam, organisationem hujusmodi influxui accomodat, totaque animalis oeconomia adeo modificatur, ut homo qui constanter climati cuidam

adsueverit, quaecumque sit ejus natura, bene ibi se habet, neque natale solum deserere potest, ut aliud petat cujus aer non easdam ferat qualitates, quin molestiis plus minusve gravibus obnoxius evadat. Haec autem climatis mutatio tunc solum infesta homini fit, cum diuturnam post moram dato quovis in loco suarum complexus functionum tales subierit modificationes, propter quas relatio ipsum inter et novos atmosphaericos influxus, quibus sese obtulerit, constans intercesserit; verbo cum perfectam climatis mutationem subierit.

Influxus praecipui qui hominis clima mutaturi constitutionem adficiunt, sunt: *thermogenesis; aeris status* vel *conditio hygrometrica; atmosphaericae pressionis varietates; effluvia* seu *miasmata paludum.*

Quotiescumque homo, qua vivens organismo instructus, de repente thermogenesi longe ab illa diversa, cui adsueverit exponatur, duae ex suis potissimae functionibus turbantur, calorificatio scilicet, et respiratio. Experimenta nuperrime summa cum diligentia instituta docuerunt animalia sub depressae thermogenesis influxu majorem aeris quantitatem consumere, eodemque tempore uberiorem evolvere calorem, dum in aere thermogenesi elevata instructo respirant. Infertur inde regionum calidarum incolam de repente in plagam plus minusve frigidam

delatum, huc accedere debiliori nimis calorificationis facultate munitum; atque ut mutationem climatis quod est habitaturus subeat, oportere rapide in eo activiorem magisque energicam fieri. Verum apud quodcumque animal nexus interest necessarius quantitatem inter caloris producti, aerisque quantitatem a respiratione consumptam; necessum ergo est, ut pulmonum functiones activitatis gradum adipiscantur, quo in regionibus calidis non pollent. Oritur ex eo frequentia morborum systema respiratorium adficientium apud homines qui calidum clima deserunt rigidum habitaturos.

Ubi e contra individuum ullo sine gradu intermedio a loco frigido in calidum migret, oppositas in conditiones labitur. Caloris quantitas quam priori in regione producebat, quae in relatione cum depressa aeris temperatura versabatur, eadem evolvitur ratione per aliquod tempus post ejus in regionem calidam ingressum; utilitas inde sudorum abundantium qua advenae fruuntur primis, morae eorum in regionibus hujusmodi temporibus. Respiratorius adparatus propria exuitur activitate; universa autem in oeconomia generalis plethorae symptomata expergiscuntur. Celerior fit respiratio, molestus calor exoritur, incommodus somnolentiae status observatur, frequentes occurrunt haemorrhagiae, sanguineae congestiones, praeter organa respiratoria in aliis adpa-

ratubus, praesertim in encephalo, tubo digerente et cute determinantur. Primus qui climatis calidi effectus in individuis ad illud accedentibus, statim ac eo pervenerint, observatur levis aegritudinis sensus apud aliqua solum, qui, cito evanescit, quin ullum damnum consequatur, plerumque, esse solet. His autem in hominibus climatis mutatio illico et tuto perficitur. Ast illi aegritudini apud alios gravis succedit morbus quo rapiuntur, aut sanantur; hic verum in encephalo, hepate, aut tubo digerente saepe saepius evolvitur. Nonnulli statim ac calidas pertingunt regiones veluti de repente, ullo absque prodromo, ulla sine praecedente molestia gastro-enteritide, hepatitide, aut encephalitide corripiuntur; plerique tamdem in primordiis mutationis male a climate adfici non videntur, ast constitutio eorum paullatim sed tamen perspicue in deterius labitur, sternuntur vires, physionomia languoris statum exhibet, chronica seu lenta ventriculi aut hepatis adfectio sensim sensimque in scenam prodit.

Europaeus nihilo secius regiones aequatoriales habitaturus, morbos vitare quasi potest, climatisque mutationem subire, quin vita periclitetur, dummodo praecepta quaedam hygienica quae traditurus sum observet.

Durante adhuc maris transitu in alimentis et potubus sobriam temperantiam teneat; compertum

enim est experientia laudabilem valetudinem qua nonnulli Europaei post appulsum gavisi sunt, a sobrietate cui in maritimo itinere sese submiserant, omnino pendere. Statim ac appulerint serio recordentur Europaei in omnibus hominibus ad calidas regiones accedentes summam ad phlogoses subeundas dispositionem inesse, tutumque modum, quo vitentur, in eo consistere ut regimen parum nutriens, maxima pro parte vegetabile, sibi proponant; multo ergo majus a diaetae erroribus abstinendum. Binos de die pastus habeat, quorum primus ad dimidium mane, alter autem ad dimidiam diei partem cadat; in regionibus calidis ubi vespere stomachus vacuus sit, noctem tranquillam magis conciliat. Modicus fructuum usu alienigenis salutaris esse solet; ipsis autem nocuus fit modum excedens, tunc enim incitabilitas tubi digerentis, in regionibus calidis jam valde exaltata, adaugetur, bilisque secretio copiosior evadit. Cholera-morbus qui saepissime homines ad Indas appulentes corripit, causam principalem in abusu fructuum regionum illarum cognoscit. Plerique etiam hi fructus apud individua quae climatis mutationi nondum assueverunt singularem effectum producunt, nempe in illis varias cutaneas eruptiones promovent.

Potus, alimentorum ad instar, dulces et refrigerantes sint. Perniciosus olim apud Europaeos climata

calida petentes mos erat potuum excitantium usus largus, ad tonum fibrae languenti infundendum; sudorumque copiam cohibendam; haec autem consuetudo jam evanescit. Si nostris in climatibus vini spirituosorumque abusus ventriculi et hepatis morbos producit; multo magis passiones adparatus biliaris, in Indas adeo frequentes, a potubus alcoolicis et diaetae erroribus saltem opportunitatem recipere fateri opus est. Aqua pura, aqua acidula, aqua lactea apud alios, potus sunt quibus Europaei primo eorum in Indis morae anno uti deberent; frigidissimi liquoris haustus periculo plenus est.

Septentrionali in plaga homo natus aut diu habitans, praeter regimen vestimenti rationem modificet. Optima est imitatio indigenarum qui, per instinctum vestes climatis naturae mirifice accomodavere. Velamentis itaque Europaeus caput sibi obvolvat, ut solis aestum avertat, largam cingat ad lumbos et ventrem zonam, ut intestina a funesto matutini nocturnique frigoris influxu praeservet. Linea rejiciat indumenta ut gossipiacea suscipiat, haec enim calorem minus conducunt, et eadem ratione qua una ex parte externum calorem minus transmittunt, sic altera ex parte, si temperatura atmosphaereae de repente deprimatur, corporis thermogenesim melius tuentur: a calore itaque et a frigore excedente eodem tempore defendunt. Gossipium pariter lanae est

praeferendum, quam plerique Europaei induunt; gravis enim lana magis est, atque depressa minus externa temperatura, nimis etiam calorem corporis cohibet; in regionibus insuper calidis dolorosam cutis irritationem et sudoris exuberantem fluxum promovet. Vestes sudore imbutas crebro mutare parum salubre fuit observatum; adlaborandum ergo est, ut transpiratio cutanea moderetur quin verum subprimatur.

Quamobrem facile menti occurrit quid de corporis exercitatione cogitandum sit, admissa necessaria praecedentis praecepti observantia. Corporis exercitium perutile in climate septentrionali, eo quod circulationem et cutis actionem excitat, nocuum e contra illis in regionibus fit, ubi hae functiones magis quam augendae moderandae potius sunt. Huc quoque indigenarum exemplum prosequendum. In fervidioribus diei horis domos hermetice claudunt, potusque frigidos immo gelidos hauriunt. Europaei hanc consuetudinem reprobantes et diutius sub diurno calore deambulantes, male adficiuntur, atque una ex causis ob quas individua climatis mutationi nondum adsueta pereunt, exercitium corporis primis eorum adpulsus temporibus, de hora decima matutina ad quartam usque post meridiem, persaepe est. Balnea frigida Europaeis ad Indas adpulsis eminenter proficua evadunt; quotidie eis essent renovanda;

cutis enim transpirationem minus copiosam reddunt, utilitatem insuper ferunt corpus ab infesta temperaturae atmosphaericae vicissitudine praeservandi, consuetudine ad frigus persentiendum sine damno inducta.

Balnea frigida sub vespere utilia quoque ad somnum jucunde conciliandum visa sunt; nam somnus non concessus molestiarum est praecipua, quas Europaei in regiones ad lineam aequatorialem propinquas migrantes patiuntur; somnus immo plenus ab aegritudine tuetur. Suadendum itaque eis est ut prima nocte lectum petant, sole oriente adsurgant, lectuli stratum crine potius quam lana constet, lectumque velo circumdent, ut insectorum puncturis et humiditate praecaveantur; ubi solum non sit paludosum etiam sub diu dormire haud nocet, dummodo lectus ab humo relevetur, atque praefato velo circumambiatur.

Homo regionem natali humidiorem habitaturus, illius terrae incolarum corporis constitutionem suscipit, quin mutationem primo intuitu animadvertat; vires ejus musculares imminuuntur; pallescit cutis; nervosum systema minus irritabile fit, caeterorumque organorum impressiones minus alacriter recipit, mucosae secretiones praedominium adquirunt. Interdum autem evenit ut hujusmodi mutatio de repente perficiatur, atque tum paullo post ac quicumque humi-

dam regionem inhabitaverit, irritatione partis alicujus membranarum mucosarum gastro-pulmonarium, aut genito-urinariarum corripitur.

Peculiarem haec irritatio habet formam: topice copiosa muci secretione notatur; relate autem ad innervationem, pauca phoenomena observanda occurrunt, vel fugax quaedam levisque incitatio, quam citissime genuina hyposthenia consequitur. Individua mutationem, de qua dicimus, subitura si fluxui cuidam mucoso, inveterato fuerint antea obnoxia et jam sanata evaserint; fluxum denuo patiuntur; ad tubercula dispositionem homines gerentes humida si inhabitent loca evolutionem secretionis hujus festinabunt; propter rapidum transitum a climate fervido in humidum et frigidum, tubercula confestim insurgent et undique multiplicabuntur; cui morbo provocando maxima non requiritur humiditas, sufficit enim ut calidae regionis incola moram in climate modice humido transferat, in quo autem congrua aeris quantitate, solis et exercitii careat; videmus quotidie belluas climata fervida inhabitantes phthisi pulmonari in caveis plerumque apud nos occumbere.

Rigidam et humidam regionem habitaturus, regimen ab illo diversum cui sese in climate sicco et fervido submitteret, observet opus est. Animalis itaque victus congruus, potus fermentati in usum vocandi; alcoolica non rejicienda, sed modice adhibenda;

127.

thaca, cophoea, aliaque infusa aromatica, quae diaetam humidis in locis complent, utilia esse consueverunt. Magni interest ut advena humidam appulsus regionem, cutaneam cire, apta methodo, transpirationem studeat, ibi enim minima hujusce organi activitas remanet. Ad hoc frictiones siccae aut humidae per totam corporis peripheriam, calidorum balneorum usus, et corporis exercitium sunt commendanda; vestes animalem calorem et provocantes et detinentes simul induantur; ignis adsidue domi, ad omnem fugandam humiditatem foveatur.

Plurimis hisce in regionibus humidis tum advenis cum indigenis morbi alia causa existit: effluvia scilicet paludum. Paludosae emanationes hic relate ad influxum quem in individua iis non adsueta exercere possunt solum perpenduntur, clima enim in regionibus paludosis omnino diversum contrahere debent. Calidis in regionibus praesertim advenis paludosa effluvia perinfesta sunt; teste Annesley, duae tertiae partes Europaeorum qui in regionibus inter tropicos sitis pereunt, a malefico paludum influxu necantur. Paludes indigenis aliquae exsistunt innocuae, quae advenis febres intermittentes, benignas inducunt; aliae autem graviores et perniciosas suscitant. Huc verum non desinit varietas influxus quem regiones paludosae in humanum organismum valent exserere; eo quod interdum fit, ut qui vitam in lo-

cis paludosis degerit, neque maleficos effectus persentierit, si forte aliam regionem et ipsam paludosam inhabitaverit eosdem contrahet morbos quibus et ille qui nunquam paludes incoluerit corriperetur; quod plerumque in America fuit observatum. Videre quoque contigit hominem, qui prima vice terram paludosam petierit, aliquo in organo aut systemate labe adfectum, in hoc primitus morbo laborare, eodemque tempore intermittentem febrim evolvi, aut priusquam haec comparuerit. Pro individuali dispositione accidit etiam ut nonnulli qui prima vice simul paludosis emanationibus sese exposuerint, diversos toto coelo effectus inde patiantur.

Quocumque se modo res habeat qui clima insalubri hac indole foedatum incolere debuerit, sequentia praecepta servet. Sub vespera et de nocte paludosa effluvia sedulo vitet studio; procul a paludibus dormiat; ventum effluvia inferentem fugiat; moram in locis elevatis sibi deligat, aut ubi montes vel nemora ab emanationibus praeservant; fenestras habitaculi paludem prospicientes clausas teneat; omnem arceat humiditatem; nutrientibus alimentis vescatur; aquam non a palude haustam, si istud concedatur, pro potu adhibeat; si vero denegetur paludis aquam destillationi submittat; a diaetae erroribus summopere caveat. Hisce monitis qui regionem paludosam est habitaburus vehementer adhaereat.

Postrema, de qua nobis sermo est habendus, climatis mutatio illa est, quam homo in loco ubi atmosphaerica pressio multo minor est ac in terra quam antea incolebat, subit. Circulus acceleratus, congestiones pulmonares, dyspnoea, interdum haemoptysis, praecipua sunt phoenomena quae planitiei incolae exhibent, dum in altissimis montibus habitaculum firment, aut iter solum suscipiant; individua tamen laudabili corporis constitutione donata aeris rarefactioni modicae ullo sine incommodo assuescunt. Si pulmonares congestiones communes sunt effectus fortuitae in regionibus quibus aer rarefit morae, hujusmodi moram nocuam omnibus hominibus fore, quorum pulmones suapte natura in congestiones proclivitatem secumferunt, iis quibus pulmonaris phthisis imminens est periculum, aut jam phthisi laborant, est jure concludendum: hi ergo homines talis climatis mutationem nunquam contrahere possent. Caeterum in celsis montibus moram phthisicis infensam esse jamdiu constat; cuncta verum mala uni aeris rarefactioni non sunt tribuenda: frigus fere semper continuum, venti ibi vehementer flantes, nebulae densae, atmosphaericae temperaturae repentina mutatio, decursum aut evolutionem phthiseos magis quam aeris rarefactio festinant; haec enim vix in elevatissimis locis sensibilis est. Quodnam hinc regimen tali climatis mutationi conveniret a malefico in-

fluxu, quem exercet satis eruitur: praecepta insuper quae pro climate frigido habitando superius tradidimus, huc quoque ad mentem revocare optime ad rem nostram faceret.

Argumentum si funditus atque omni ex latere vellem pertractare, profundiores investigationes soli constitutionem physicam, cosmicam nempe atque telluricam, prospicientes adducere deberem, ut oratio mea pleniori robore polleret. Cui scopo pertingendo non modo exigui ingenii mei vires haud sufficerent, sed etiam copia necessaria eruditionis ad meam sententiam sustinendam academicae Dissertationis limites excederet. Ne itaque meum deseram propositum, atque ut arrogantiam et garrulam disserendi libidinem a me penitus abesse credatis, finem, Professores Humanissimi, sermoni meo imponam, sperans fore ut vestra mihi clementia nunquam sit defutura.

THESES DEFENDENDÆ

I.

In febris accessu frigus laesae functioni systematis nervosi adscribendum.

II.

Mutati climatis effectus in organismum viventem vim vitalem legibus physicis non subtrahi probant.

III.

Spontanea lenti abscessus evolutio phlogoseos suspicionem haud tollit.

IV.

Textus functionisque analogia lymphatica inter vasa et venosa intercedens, eadem horum cuique vasorum systemati remedia prodesse inferendum.

V.

Dolores statui hypersthenico et hyposthenico communes observantur.

VI.

Morbus symptomatibus quidem constituitur, symptoma verum solum ex se, quamvis praevalens, medici judicium dirigere nequit.